

**Arith数学软件**

**系统测试报告模板**



北京航空航天大学

2015-11

版本变更历史

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 提交日期 | 主要编制人 | 审核人 | 版本说明 |
| 0.1 | 2015/10/31 | 刘知竹、刘常喜 | 江开宇 | 初步STR模板 |
| 1.0 | 2015/10/31 | 刘知竹、刘常喜 | 江开宇 | STR模板 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

目 录

[1. 范围 1](#_Toc264820526)

[1.1 标识 1](#_Toc264820527)

[1.2 系统概述 1](#_Toc264820528)

[1.3 文档概述 1](#_Toc264820529)

[1.4 术语和缩略词 1](#_Toc264820530)

[2. 引用文档 1](#_Toc264820531)

[3. 任务概述 2](#_Toc264820532)

[4. 测试准备 2](#_Toc264820533)

[5. 测试用例设计 3](#_Toc264820534)

[6. 测试结果概述 4](#_Toc264820535)

[6.1 对被测试软件的总体评估 4](#_Toc264820536)

[6.2 测试环境的影响 4](#_Toc264820537)

[6.3 改进建议 4](#_Toc264820538)

[7. 详细的测试结果 5](#_Toc264820539)

[8. 测试记录 6](#_Toc264820540)

[9. 评价 6](#_Toc264820541)

[9.1 能力 6](#_Toc264820542)

[9.2 缺陷和限制 6](#_Toc264820543)

[9.3 建议 6](#_Toc264820544)

[9.4 结论 6](#_Toc264820545)

[10. 测试活动总结 7](#_Toc264820546)

# 范围

## 标识

本条应包含本文档适用的系统和软件的完整标识，包括标识号、标题、版本号和发型号。

有关文档标识号的命名规则参见“A2015-00-00-03.文档编写规范”。

## 系统概述

本条应简述本文档适用的系统和软件的用途，它应描述系统和软件的一般特性；概述系统开发、运行和维护的历史；标识项目的投资方、需方、用户、开发方和支持机构；标识当前和计划的运行现场。

## 文档概述

本条应概述本文档的用途和内容，并描述与其使用有关的保密性或私密性要求。

## 术语和缩略词

给出本文档中所涉及的专业的业务和技术术语。并给出文档中所有的缩略词的全称。

# 引用文档

本章应列出本文档引用的所有文档的编号、标题、修订版本和发行日期，也应标识不能通过正常的供货渠道获得的所有文档的来源。引用文档应包括：

1. 项目任务书：
2. 其它文档（如设计文档应引用需求文档）

# 任务概述

说明系统目标、运行环境、内容范围，以及条件与限制。

# 测试准备

本章应准备每一个测试项目定义一个小节，并分以下几条描述：

4.x(测试的项目唯一标识符)

本条应用项目唯一标识符标识一个测试并提供简要说明，应分为以下几条。当所需信息与前面为另一测试所指出的信息重复时，此处可作引用而无需重复。

4.x.1硬件准备

本条应描述为进行测试工作需要做的硬件准备过程。有关这些过程可以引用已出版的操作手册。(若适用)应提供以下内容：

a.要使用的特定硬件，用名字和(若适用)编号标识；

b.任何用于连接硬件的开关设置和电缆；

c.说明硬件、互联控制和数据路径的一个或多个图示；

d.使硬件处于就绪状态的分步指令。

4.x.2软件准备

本条应描述为测试准备被测项和其他有关软件，包括用于测试的数据的必要过程。有关这些过程，可以引用已出版的软件手册。(若适用)应提供下述信息：

a.测试中要使用的特定软件；

b.被测项的存储媒体(如磁带、盘)；

c.任何相关软件(如模拟器、测试驱动程序、数据库)的存储媒体；

d.加载软件的指令，包括所需的顺序；

e.多个测试用例共同使用的软件初始化指令。

4.x.3其他测试前准备

本条应描述进行测试前所需的其他人员活动、准备或过程。

# 测试用例设计

可以以表格的方式给出系统的每个测试用例，也可以每个用例写一小节进行描述。测试用例应至少包括：测试项、测试用例ID、名称、涉及的需求、先决条件、输入、预取的输出、评价准则、测试流程、假设和约束。针对每一项的要求如下：

测试项：即第4章所描述的带测试项目，需保持一致。

测试用例ID和名称：该测试用例的唯一标识符，标识一个测试用例，需说明其目的并提供简要描述。

涉及的需求：标识测试用例所涉及的系统需求。

先决条件：标识执行测试用例前必须建立的先决条件，可能包括：软、硬件配置；.测试开始之前需设置或重置的标志、初始断点、指针、控制参数或初始数据；运行测试用例所需的预置硬件条件或电气状态；计时度量所用的初始条件；模拟环境的条件；测试用例特有的其他特殊条件。

输入：描述测试用例所需的测试输入，可能包括：.每一测试输入的名称、用途和说明(如值的范围、准确度)；测试输入的来源与用于选择测试输入的方法；测试输入是真实的还是模拟的；测试输入的时间或事件序列；控制输入数据的方式等。

预取的输出：标识测试用例的所有预期测试结果。(若适用)应提供中间结果和最终结果。

评价准则：标识用于评价测试用例的中间和最终测试结果的准则。(若适用)应对每一测试结果提供以下信息：输出可能变化但仍能接受的范围或准确度；构成可接受的测试结果的输入和输出条件的最少组合或选择；用时间或事件数表示的最大/最小允许的测试持续时间；可能发生的中断、停机或其他系统故障的最大数目；允许的处理错误的严重程度；当测试结果不明确时执行重测试的条件；把输出解释为“指出在输入测试数据、测试数据库/数据文件或测试过程中的不规则性”的条件；允许表达测试的控制、状态和结果的指示方式，以及表明下一个测试用例(或许是辅助测试软件的输出)准备就绪的指示方式等。

测试流程：测试用例的测试过程，应被定义为以执行步骤顺序排列的、一系列单独编号的步骤。

假设和约束：标识所做的任何假设，以及在描述测试用例中由于系统或测试条件而引入的约束或限制，如时间、接口、设备、人员与数据库/数据文件的限制。如果对指定的限制和参数放弃或例外得到批准的话，应对它们加以标识，并且本条应指出它们对测试用例的影响与冲击。

# 测试结果概述

## 对被测试软件的总体评估

本条应：

a.根据本报告中所展示的测试结果，提供对该软件的总体评估；

b.标识在测试中检测到的任何遗留的缺陷、限制或约束。可用问题/变更报告提供缺陷信息；

c.对每一遗留缺陷、限制或约束，应描述：

1)对软件和系统性能的影响，包括未得到满足的需求的标识；

2)为了更正它，将对软件和系统设计产生的影响；

3)推荐的更正方案/方法。

## 测试环境的影响

本条应对测试环境与操作环境的差异进行评估，并分析这种差异对测试结果的影响。

## 改进建议

本条应对被测试软件的设计、操作或测试提供改进建议。应讨论每个建议及其对软件的影响。如果没有改进建议，本条应陈述为“无”。

# 详细的测试结果

本章应分为以下几条提供每个测试（即一组相关测试用例的集合）的详细结果。

7.x(测试的项目唯一标识符)

本条应由项目唯一标识符标识一个测试，并且分为以下几条描述测试结果。（以第4章各小节中的测试项对应）

7.x.1测试结果小结

本条应综述该项测试的结果。应尽可能以表格的形式给出与该测试相关联的每个测试用例的完成状态(例如，“所有结果都如预期的那样”，“遇到了问题”，“与要求的有偏差”等)。当完成状态不是“所预期的”时，本条应引用以下几条提供详细信息。

7.x.2遇到了问题

本条应分条标识遇到一个或多个问题的每一个测试用例。

7.x.2.y(测试用例的项目唯一标识符)

本条应用项目唯一标识符标识遇到一个或多个问题的测试用例（与第5章测试用例的标识对应），并提供以下内容：

a.所遇到问题的简述；

b.所遇到问题的测试过程步骤的标识；

c.(若适用)对相关问题/变更报告和备份数据的引用；

d.试图改正这些问题所重复的过程或步骤次数，以及每次得到的结果；

e.重测试时，是从哪些回退点或测试步骤恢复测试的。

7.x.3与测试用例/过程的偏差

本条应分条标识与测试用例/测试过程出现偏差的每个测试用例。

4.x.3.y(测试用例的项目唯一标识符)

本条应用项目唯一标识符标识出现一个或多个偏差的测试用例，并提供：

a.偏差的说明(例如，出现偏差的测试用例的运行情况和偏差的性质，诸如替换了所需设备、未能遵循规定的步骤、进度安排的偏差等)。(可用红线标记表明有偏差的测试过程)；

b.偏差的理由；

c.偏差对测试用例有效性影响的评估。

# 测试记录

本章尽可能以图表或附录形式给出一个本报告所覆盖的测试事件的按年月顺序的记录。测试记录应包括：

a.执行测试的日期、时间和地点；

b.用于每个测试的软硬件配置，(若适用)包括所有硬件的部件号/型号/系列号、制造商、修订级和校准日期；所使用的软件部件的版本号和名称；

c.(若适用)与测试有关的每一活动的日期和时间，执行该项活动的人和见证者的身份。

# 评价

## 能力

## 缺陷和限制

## 建议

## 结论

# 测试活动总结

总结主要的测试活动和事件。总结资源消耗，如：人力消耗、物质资源消耗等